



ОТРАСЛЕВЫЕ РЫНКИ И РЫНОЧНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

УДК 338.32

ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В.А. ПЛОТНИКОВ*Юго-Западный
государственный
университет,
г. Курск**e-mail:**plotnikov_2000@mail.ru*

В условиях посткризисного развития обострилась проблема экономической безопасности страны, трактуемой автором как ее способность к устойчивому развитию в условиях внешних шоков. В статье обосновывается точка зрения, что инновационная активность российских промышленных компаний может рассматриваться как фактор обеспечения экономической безопасности. Приводятся рекомендации по ее стимулированию.

Ключевые слова: инновации, инновационный процесс, промышленность, кадровое обеспечение, экономическая безопасность, государственное регулирование.

Расширение инновационной активности является стратегическим направлением развития российской экономики в современных условиях [1]. При этом ключевым звеном, как национальной инновационной системы, так и региональных инновационных систем, по мнению автора, должны выступать промышленные предприятия. Эта позиция аргументируется рядом положений.

Во-первых, устойчивое инновационное развитие требует наличия и эффективной работы многочисленных организаций, обеспечивающих полный инновационный цикл: от зарождения идеи до превращения инновационного продукта, на стадии его массового распространения, в традиционный. Следовательно, требуется наличие развитой системы промышленных предприятий, как опытных, мелкосерийных (для апробации инновационной идеи), так и предназначенных для массового производства (тиражирования инновационной продукции).

Во-вторых, для разработки и производства инновационной продукции требуется постоянное обновление основных фондов, их непрерывная модернизация, повышение технического уровня производства и развитие материально-технической базы инновационных разработок. Решать эти задачи можно лишь на основе развитого машиностроения, которое является неотъемлемым элементом современного промышленного комплекса. Данный вывод подтверждается сведениями, приведенными в таблице 1, из которой следует, что около 2/3 всех создаваемых в нашей стране передовых производственных технологий связано с реализацией новых идей в сфере проектирования, инжиниринга, производства, обработки и сборки.

В-третьих, кризисные явления в мировой экономике последних лет, инициированные крахом ипотечного рынка США (2007 г.), привели в неустойчивое состояние всю мировую экономику [2, 3]. Эта нестабильность переходит из собственно экономической в политическую плоскость. Достаточно упомянуть долговой кризис в Европе и предполагаемый раскол «зоны евро»; «арабские революции», сопровождаемые переделом зон политического и экономического влияния мировых держав и т.д. В этих условиях, несмотря на тенденцию либерализации мирового хозяйства в целом, на рубеже 20-21 вв., в макроэкономическом регулировании происходит усиление протекционизма. Ограничения в торговле и в других формах внешнеэкономической деятельности из ин-



струмента поддержки национальной конкурентоспособности все больше превращаются в способ силового давления на экономических партнеров. А это напрямую влияет как на национальную безопасность в целом, так и на ее экономическую составляющую.

Таблица 1

Создание в России передовых производственных технологий по видам¹

Вид технологии	2009		2010	
	единиц	%	единиц	%
Проектирование и инжиниринг	196	24,8%	216	25,0%
Производство, обработка и сборка	328	41,6%	383	44,3%
Другие	265	33,6%	265	30,7%
Всего	789	100,0%	864	100,0%

Например, как указано в Стратегии развития энергомашиностроения Российской Федерации на 2010-2020 годы и на перспективу до 2030 года, доля импортного основного оборудования при оснащении российских предприятий электроэнергетики составляет около 80%. Безусловно, это создает внешнеэкономические и внешнеполитические риски для устойчивости энергоснабжения страны. Следовательно, необходимо развивать национальные импортозамещающие промышленные производства, которые в России (помимо оборонно-промышленного комплекса) развиты недостаточно.

Отметим, что менеджмент российских промышленных предприятий хорошо осознает необходимость инновационного обновления производства. Это подтверждают данные статистических наблюдений (табл. 2).

Таблица 2

Удельный вес организаций, оценивших воздействие результатов инновационной деятельности на развитие организации, в общем числе инновационно-активных организаций промышленности в 2009 г., %²

Результаты инновационной деятельности	Степень воздействия результатов инновационной деятельности на развитие производства			
	высокая	средняя	низкая	отсутствовала
Расширение ассортимента товаров, работ, услуг	43,2	38,1	12,1	29,8
Сохранение традиционных рынков сбыта	41,1	37,0	11,7	33,4
Расширение рынков сбыта	30,9	35,6	14,9	41,7
Улучшение качества товаров, работ, услуг	40,6	41,1	12,0	29,5
Повышение энергоэффективности производства	20,4	33,3	22,1	47,4
Обеспечение соответствия современным техническим регламентам, правилам и стандартам	35,3	36,4	15,7	35,9

Как следует из приведенных в таблице 2 показателей, руководители и специалисты промышленных предприятий высоко оценивают положительные эффекты внедрения инноваций в практику работы, связанные с расширением сбыта, повышением конкурентоспособности, повышением качества и т.д. Однако, уровень инновационности российской промышленности остается сравнительно невысоким (табл. 3).

Безусловно, сложившееся положение требует корректировки, так как низкая инновационная активность российских промышленных предприятий превращается не только в фактор, сдерживающий развитие отечественной экономики, но и существенной угрозой экономической безопасности страны. Что же препятствует инновационной активности? Проведенные исследования показывают, что можно назвать ряд факторов, среди которых [4]:

- отсутствие или недостаток собственных средств для разработки и реализации инновационных проектов;
- отсутствие или недостаток квалифицированных кадров для инновационного обновления бизнеса;
- сложности привлечения заемных средств в высокорисковые инновационные разработки;
- неэффективные модели управления промышленными предприятиями (отсутствие у руководителей делового конструктивного контакта с сотрудниками, неучет мнений последних по по-

¹ Источник: Россия'2012: Стат. справочник / Росстат. – М., 2012. – С. 38.

² Источник: Промышленность России. 2010: Стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – С. 371.



воду сложившейся ситуации и направлений разрешения возникающих проблем, отсутствие эффективных межфункциональных команд в системе менеджмента и др.);

– отсутствие должной маркетинговой и информационной поддержки инновационной деятельности, что приводит к неуверенности менеджеров в успехе инновационной стратегии и, соответственно, неэнергичной ее реализации.

Приведенный перечень, укрупненно, обусловлен двумя факторами, проявляющимися на уровне предприятия: финансовым и кадровым.

Таблица 3

Удельный вес промышленных организаций, осуществлявших технологические инновации, %³

Вид деятельности	2005	2006	2007	2008	2009
Добыча полезных ископаемых	5,6	7,0	5,8	5,1	5,8
Обрабатывающие производства, в том числе:	10,9	11,1	11,5	11,9	11,5
производство кокса и нефтепродуктов	31,4	29,3	27,1	31,9	32,7
химическое производство	23,5	24,2	24,7	22,6	23,6
производство машин и оборудования	13,5	15,0	16,1	16,9	14,9
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	26,8	27,0	26,7	25,8	25,7
производство транспортных средств и оборудования	23,8	22,7	22,7	23,0	19,2
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	4,2	4,2	4,1	4,2	4,3

Статистические данные достаточно убедительно подтверждают значимость финансового фактора в сдерживании инновационной активности. Так, в таблице 4 приведены сведения о затратах на технологические инновации в российской промышленности по источникам финансирования, из которых следует, что основным источником финансирования инновационного развития являются собственные средства предприятий.

Таблица 4

Затраты на технологические инновации организаций промышленности по источникам финансирования, %⁴

Источники финансирования	2005	2006	2007	2008	2009
Затраты на технологические инновации, в т.ч.	100	100	100	100	100
собственные средства организации	78,7	77,3	79,6	72,3	74,0
средства федерального бюджета	4,4	2,9	3,8	2,8	3,3
средства бюджетов субъектов федерации и местных бюджетов	0,7	1,1	0,4	0,3	0,1
средства внебюджетных фондов	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
иностранные инвестиции	1,5	0,6	0,3	0,1	3,5
прочие средства	14,6	18,0	15,8	24,4	19,1

Это вполне приемлемый, с теоретических позиций, показатель. Но если учесть российскую специфику промышленного производства, то выясняется, что свыше трети предприятий промышленности являются убыточными (табл. 5), что лишает их ресурсной базы для реализации инновационных проектов. Даже самых перспективных и прибыльных в будущем – для этого попросту нет финансовых ресурсов на сегодняшний день.

Из приведенных данных следует, что при сохранении имеющейся структуры финансового обеспечения инновационного развития российских промышленных организаций надежды на ускорение инновационного развития российской экономики беспочвенны. Это вынуждает нас рассматривать непопулярную в *main stream* современной экономической науки тему государственного участия в развитии промышленного и инновационного предпринимательства. Причем, по нашему мнению, речь должна идти не о создании законодательных и правовых предпосылок, формировании институциональных условий и тому подобных мерах косвенного влияния, а именно о прямом государственном финансировании инновационных разработок, выполняемых российскими промышленными предприятиями.

Формы и модели такого рода финансирования – предмет отдельного рассмотрения. Будут ли это проекты государственно-частного партнерства, специально создаваемые инновационно-промышленные госкорпорации, участие государства в капитале частных компаний (не в «пакетном» режиме, но с активным вмешательством в управление их деятельностью) или что-то иное – требует детального изучения. Принципиальная же позиция автора состоит в том, что такого рода государственное финансирование необходимо.

³ Источник: Промышленность России. 2010: Стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – С. 365.

⁴ Источник: Промышленность России. 2010: Стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – С. 372.



Таблица 5

Уровень убыточности организаций промышленности России⁵

Год	Удельный вес убыточных организаций в их общем числе, %
Добыча полезных ископаемых	
2005	40,4
2006	39,0
2007	31,9
2008	37,6
2009	43,7
Обрабатывающие производства	
2005	36,6
2006	32,7
2007	26,2
2008	29,2
2009	34,7
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	
2005	53,8
2006	50,5
2007	43,7
2008	46,4
2009	42,6

При этом, безусловно, государству должны принадлежать права как на создаваемое в рамках этого финансирования имущество, так и на объекты интеллектуальной собственности. Это не исключает, после коммерциализации инноваций, продажи государственного имущества и имущественных прав на них частному бизнесу. То есть предполагается, что государство выступит не в качестве практикуемого сегодня субъекта поддержки инноваций, а непосредственного участника инновационного процесса на его ранних стадиях.

Второй блок проблем связан с кадровым обеспечением инновационного промышленного развития.

Отметим, что вопросы кадрового обеспечения инновационной экономики уже рассматривались автором в предыдущих публикациях [5], но это рассмотрение было достаточно широким, касалось кадрового обеспечения инновационного развития в целом, без учета специфики конкретных секторов экономики, в частности – промышленности.

Проблемы кадрового обеспечения промышленности и, в первую очередь, инновационных производств, увязываются нами с существенной нехваткой квалифицированных рабочих. Безусловно, и проблема специалистов более высокого уровня (инженеров, техников) присутствует, но она, по имеющимся оценкам, всё же менее критична: высшие и средние профессиональные образовательные учреждения подобного рода специалистов готовят. Проблему составляет их привлечение на промышленные предприятия и удержание в производстве.

А вот по рабочим кадрам подготовка неуклонно сокращается. Основным звеном в этом вопросе является система начального профессионального образования. В советское время ее составляли профессионально-технические училища, ныне в большинстве своем переименованные в лицей и колледжи. Их целью, согласно российскому законодательству об образовании, является подготовка работников квалифицированного труда по всем основным направлениям общественно полезной деятельности на базе основного общего и среднего (полного) общего образования. Как показано в таблице 6, и число подобных образовательных учреждений, и выпуск из них неуклонно сокращаются.

При этом в таблице не учтен еще один важный аспект: данные Росстат представляет в целом по системе начального профессионального образования, без деления показателей по направлениям подготовки. Между тем, как известно, в пореформенные годы многие профессионально-технические училища, помимо переименования, еще и существенно изменили структуру выпуска, в ущерб рабочим специальностям. Результат этого – нехватка кадров квалифицированных рабочих, которая может быть проиллюстрирована следующим примером.

Средний возраст работников, поступающих на промышленные предприятия оборонно-промышленного комплекса г. Омска, составляет 38 лет, увольняемых – 44 года. Это средние цифры, по всем специальностям и уровням квалификации. Если же посмотреть именно на рабочие специальности, то цифровые показатели следующие: токарям-револьверщикам в среднем 49 лет, кузнецам – 50, шлифовщикам – 55 [6]. Понятно, что реализация среднесрочных программ инновационного обновления промышленных предприятий при таком уровне кадрового обеспечения попросту невозможна. Эти программы некому реализовывать.

⁵ Источник: Промышленность России. 2010: Стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – С. 291-293.



Таблица 6

Показатели деятельности системы начального профессионального образования в Российской Федерации⁶

Показатель	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Число образовательных учреждений – всего	3257	4045	4328	4166	3893	3392	3209	3180	2855	2658	2356
Численность обучающихся – всего, тыс. человек	1406	1947	1867	1689	1679	1509	1413	1256	1115	1035	1007
в т.ч. на 10 000 человек населения, человек	108	140	126	114	115	106	99	89	79	73	70
Принято на обучение, тыс. человек	1104	1489	1252	928	845	688	630	586	541	543	609
Выпущено квалифицированных рабочих (служащих) – всего, тыс. человек	995	1399	1272	841	763	703	680	656	605	538	581
в т.ч. на 10 000 человек занятого населения, человек	155	191	169	127	118	105	101	96	88	80	86

Что делать в этой ситуации? По мнению автора, требуются согласованные решения, как на государственном уровне, так и на уровне менеджмента предприятий. Что касается государства, то здесь, конечно же, следует изменить отношение к начальному профессиональному образованию. Соответствующие образовательные учреждения требуют более активной государственной поддержки. Как финансовой и материально-технической, так и организационной.

По-видимому, в этой области следует более пристальное внимание обратить на механизмы государственно-частного партнерства с тем, чтобы выделяемые государством ресурсы расходовались на те направления подготовки рабочих кадров, которые востребованы отечественной промышленностью. На восстановление обучения многим рабочим специальностям потребуются серьезные государственные инвестиции в современное оборудование, привлечение и удержание квалифицированных преподавателей, разработку современного учебно-методического обеспечения процессов обучения и т.д. А вот для определения направлений этих инвестиций, наполнения их реальным содержанием следует привлекать будущих работодателей выпускников училищ, колледжей и лицеев.

В качестве примера такого сотрудничества можно указать взаимодействие ОАО «Акрон» и Новгородского профессионального лицея № 1, в котором по запросу предприятия были организованы и адаптированы под его нужды учебные программы по специальностям «аппаратчик-оператор химических производств» и «электромонтер». На этих специалистов имеется заказ, они, после окончания обучения, получают гарантированную высокооплачиваемую работу [7, с. 8].

Не меньшее, а возможно и большее (хотя количественные оценки давать в этом вопросе затруднительно) значение имеет идеологическое, пропагандистское сопровождение программ воссоздания подготовки рабочих кадров для промышленности. Анализ показывает, что в этом отношении в стране не делается фактически вообще ничего. Между тем, в условиях всеобъемлющей информатизации общества, целевое информационное воздействие на людей приобретает первостепенное значение.

Обратимся к недавней отечественной истории. Литература, кинофильмы и другие произведения массового искусства 1960-1970 гг. в качестве главного персонажа, положительного героя зачастую имели человека рабочей специальности. И соответствующие рабочие профессии (например, сталевара или сварщика) обществом в целом воспринимались как достаточно престижные. Что происходит сейчас? Избрание карьеры рабочего общественным мнением молодых людей, сформированным средствами массовой информации и современными произведениями искусства, зачастую оценивается как жизненная неудача. Как высказалась относительно престижа рабочих профессий на конференции «Эксперт-400: кадры для модернизации экономики» (Москва, 30.06.10 г.) директор по персоналу «Русала» В.А. Петрова: «Рабочий класс – это социальный слой, куда человек, находясь в трезвом уме и ясной памяти, попасть не хочет».

Поэтому, вопреки логике рынка труда, переполненного специалистами с некачественным высшим образованием гуманитарной направленности, выпускники школ «штурмуют» приемные комиссии вузов. И в результате, через 4-5 лет обучения, поправляют армию низкоквалифицированных работников, не имеющих конкретных трудовых навыков, обладающих завышенными и неадекватными их реальной ценности карьерными и зарплатными ожиданиями.

⁶ Источник: Данные Росстата, размещенные на его официальном сайте (http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/obraz/np-obri.htm).



Между тем, потенциал влияния искусства на формирование профессиональных интересов, отношения к выбору профессий и т.д. очень высок. Достаточно вспомнить прошедший по центральному телевидению сериал «Кадетство», уже после первого сезона показа которого конкурс в суворовские и кадетские училища страны резко возрос. По нашему мнению, государству следует выработать четкую политику пропагандистского сопровождения программ инновационного обновления промышленности, без которого сколь-нибудь масштабная подготовка рабочих кадров не только для инновационного развития, но и просто для функционирования российской промышленности нам представляется невозможной.

Большинство российских промышленных компаний сегодня являются частными. По этой причине уповать лишь на помощь государства в вопросах обеспечения кадрами квалифицированных рабочих они не могут. Менеджмент предприятий, ориентированных не на извлечение прибыли в краткосрочной перспективе, а осуществляющих хотя бы среднесрочное стратегическое планирование, четко осознает серьезность проблемы кадрового дефицита. Так, согласно опросу, проведенному агентством «Эксперт РА» среди крупнейших российских предприятий из списка «Эксперт-400», наиболее дефицитной категорией сотрудников остается производственно-технический персонал: доля компаний, где наблюдается нехватка таких работников, составляет 50%. При этом 10% компаний оценивает степень кадрового голода как острую, 40% – как умеренную [7].

Как показывает опыт передовых предприятий, для привлечения рабочих кадров и формирования системы их воспроизводства в промышленности необходимо не только механическое увеличение заработной платы рабочих, но и усилия по дифференциации выплат (единовременные подъемные пособия, полная или частичная компенсация аренды жилья, доплаты за квалификацию и трудовые достижения и пр.).

Не меньшее значение имеют и неденежные стимулы. Это, например, формирование кадровых резервов предприятий, целевое обучение (переподготовка и повышение квалификации) за счет работодателя, помощь в решении работниками жилищных вопросов, программы дополнительного медицинского страхования, различные социальные программы и др. Таким образом, инновационная активность российских промышленных предприятий напрямую связана с уровнем управления персоналом.

Подводя итог, отметим, что обеспечение устойчивого развития России в посткризисном мире, в котором продолжают развиваться фундаментальные структурные сдвиги, требует опережающего развития промышленности. Это развитие, с учетом объективно занимаемого страной места в международном разделении труда и стратегических приоритетов, должно быть инновационно ориентированным. Для этого необходимо решить ряд сложных задач, прежде всего, связанных с финансовым и кадровым обеспечением инновационных процессов в промышленности, подходы к решению которых обозначены в статье.

Список литературы

1. Вертакова Ю.В., Симоненко Е.С. Управление инновациями: теория и практика. – М.: Эксмо, 2008. – 432 с.
2. Багров Н.М. Внешняя торговля России и мировой кризис // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2011. – № 1. – С. 151-161.
3. Файбусович Э.Л., Калоева А.Т., Сазонова И.Е. Различия в реакции российских регионов на мировой экономический кризис // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2010. – № 2. – С. 25-33.
4. Васильцов В.С. Инновационная динамика российской экономики // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2011. – № 4. – С. 15-19.
5. Плотников В.А. Управление национальной инновационной системой России: кадровый аспект // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2010. – № 3. – С. 42-53.
6. Серова В. Полцарства за карусельщика // Российская газета – Прииртышье. – № 4621. – 26 марта 2008 г.
7. Дефицит кадров: влияние на экономку и действия работодателей / Эксперт РА. – М., 2010. – 21 с.

INNOVATION ACTIVITY OF RUSSIAN INDUSTRIAL ENTERPRISES AS A FACTOR OF ECONOMIC SECURITY

V.A. PLOTNIKOV

*South-West State University,
Kursk*

*e-mail:
plotnikov_2000@mail.ru*

In the post-crisis development has worsened the economic security of the country, treated by the author as its ability to sustainable development in terms of external shocks. The article substantiates the view that innovation activity of Russian industrial companies can be considered as a factor in ensuring economic security. Recommendations are given for its promotion.

Keywords: innovation, innovative process, manufacturing, staffing, economic security, government regulation.